Седельников А. Н. Озеро Зайсан // Зап. Зап.-Сиб. отд-ния имп. Рус. геогр. о-ва.— 1910.— **35**.— 253 с.
Штандель А. Е. Дневные бабочки (Lepidoptera, Rhopalocera) Алтая // Энтомол. обозрение.— 1957.— **36**, вып. 1.— С. 134—141.
Alberti B. Lepidopteren aus der Mongolischen Volksrepublik. Ergebnisse der Mongolisch-Deutschen biologischen Expeditionen seit 1962, Nr 58 // D. entomol. Z. N. F.— 1971.— **18**, N 4/5.— S. 361—376.
Elwes H. J. On the Lepidoptera of the Altai Mountains // Trans. entomol. Soc. Lond.— 1899.— P. 295—367.
Forster W. Rhopalocera et Hesperiidae. III. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei (Lepidoptera) // Reichenbachia.— 1968.— **11**, N 18.— S. 189—205.
Staudinger O. Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Central-Asiens // Stettin. entomol. Ztg — 1881.— **42**.— S. 253—300.

Биологический институт
Ленинградского университета им. А. А. Жданова
Получено 29.12.85

УДК 595.768

М. Л. Данилевский

ДВА НОВЫХ ВИДА ЖУКОВ-УСАЧЕЙ (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE) ИЗ КАЗАХСТАНА

Типы описываемых новых видов хранятся в коллекциях Института эволюционной морфологии и экологии животных им. А. Н. Северцова АН СССР (ИЭМЭЖ) и Зоологического музея Московского университета им. М. В. Ломоносова (ЗММГУ).

Dorcadion (s. str.) *alakoliense* Danilevsky, sp. n. (рис. 1)

Материал. Голотип ♂, Казахстан, оз. Алаколь, Коктума, 30.05.84, Данилевский (ЗММГУ); паратипы: 17♂, 13♀, там же, 29—31.05.84, Данилевский (ИЭМЭЖ).

Лоб в разбросанной неравномерной пунктировке (у всех моих экземпляров покров лба стерт), как и у *D. cephalotes*. Темя с большими черными бархатистыми пятнами, разделенными узкой белой полоской. Длина переднегруди самцов примерно равна ширине ее основания, слегка больше или слегка меньше, но отношение этих размеров всегда примерно равно 1,0. У наиболее характерных самцов *D. cephalotes* переднегрудь относительно длиннее (отношение длины к ширине 1,1), но бывает и слегка поперечной. Переднеспинка самок поперечная, отношение ее ширины у основания к длине 1,2—1,3, как и у самок *D. cephalotes*. Поверхность переднеспинки почти плоская, едва выпуклая, без продольной бороздки. Развитие боковых шипов изменчиво, но в среднем они очень длинные, длиннее, чем у *D. cephalotes*. Антены самцов заходят за предвершинное закругление бокового края надкрылий, отношение их длины к длине надкрылий 1,2—1,3; отношение длины тела к длине антенн 1,2 — примерно как у *D. cephalotes*. У самок антенны относительно короче, лишь достигают предвершинного закругления надкрылий. Соотношение длин члеников антенн у самцов: 2,5—0,5—2,2—2,1—1,7—1,4—1,4—1,1—1,0—0,9—1,3. 1-й членик антенн короче 2-го и 3-го вместе взятых, тогда как у *D. cephalotes* он, как правило, длиннее. У самок 1-й членик антенн длиннее или равен двум последующим вместе взятым, тогда как у самок *D. cephalotes* всегда значительно длиннее. Надкрылья сильно вытянутые, у самцов в 2,2 длиннее максимального поперечника перед серединой, тогда как у самцов *D. cephalotes* длина надкрылий превышает их максимальную ширину за серединой примерно в 1,9—2 раза. У самок это соотношение приблизительно равно 1,7, а у самок *D. cephalotes* — 1,7—1,8. Плечевые и спинные ребра надкрылий самцов развиты слабо, закругленные, глубокой ложбинки между ними не образуется. У самцов *D. cephalotes* в типичном случае

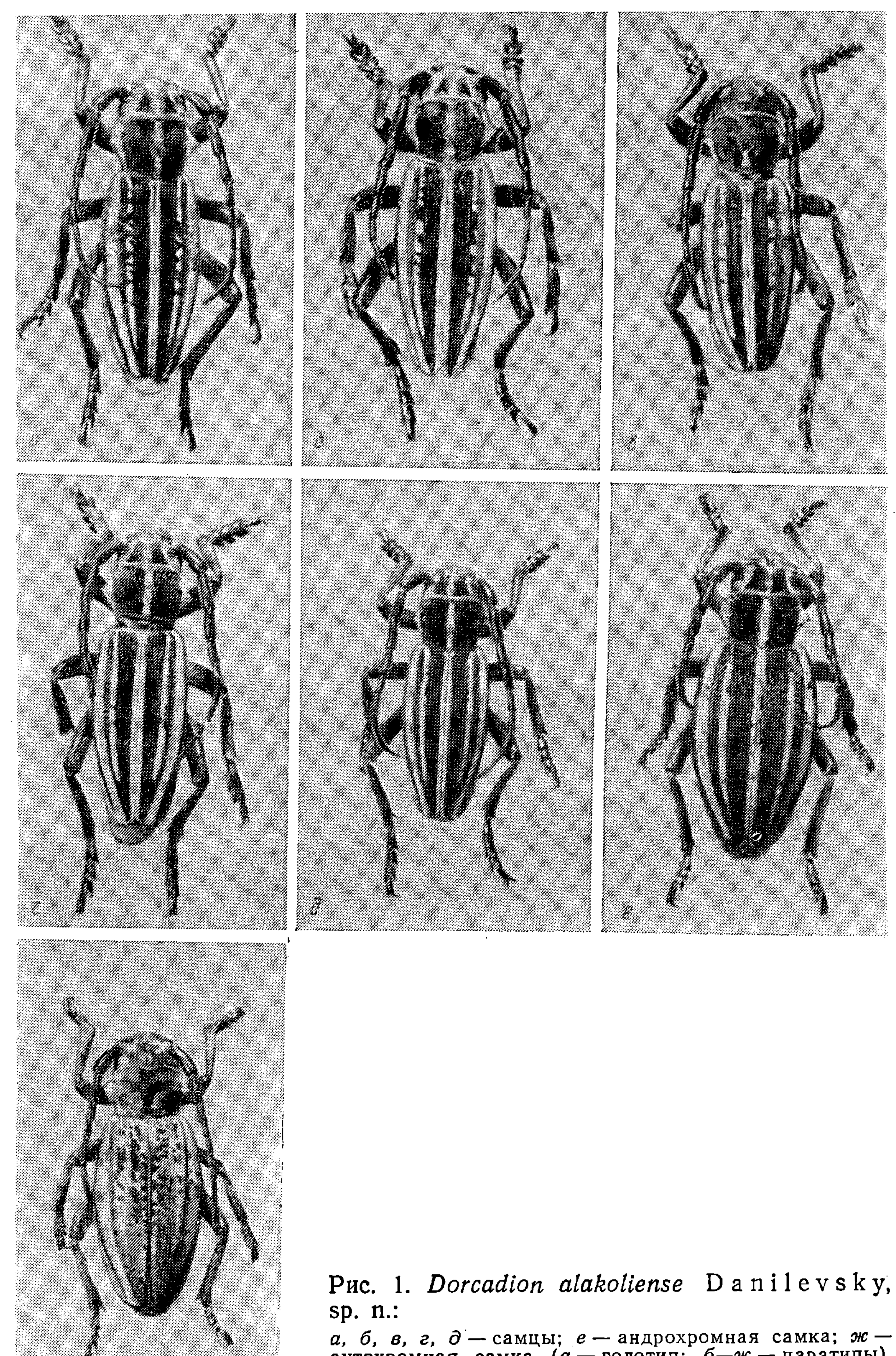


Рис. 1. *Dorcadion alakoliense* Danilevsky, sp. n.:

а, б, в, г, д — самцы; *е* — андрохромная самка; *ж* — аутохромная самка (*а* — голотип; *б—ж* — паратипы).

плечевые и спинные ребра сильно выступают, между ними образуются глубокие ложбинки. У самок ребра и желобки надкрылий развиты примерно так же, как у самцов *D. cephalotes*, тогда как у самок *D. cephalotes* ребра надкрылий превращены в высокие кили. Скульптура плечевого ребра самцов и самок сглаженная, даже у основания надкрылий ребро лишь в немногих морщинках. Скульптура плечевого ребра у основания надкрылий самцов и самок *D. cephalotes* грубая, ребро в зернах и зубчиках. 1-й членик задних лапок примерно равен двум последующим вместе взятым, длиннее 4-го членика, как и у *D. cephalotes*. У самок 1-й членик задних лапок длиннее 2-го и 3-го вместе взятых.

Весь черный, большая часть голеней, исключая вершины, красная. Бедра и антенны всегда целиком черные. Основной покров тела черный, у аутохромных самок — коричневый. Светлые полосы белые. Передне-

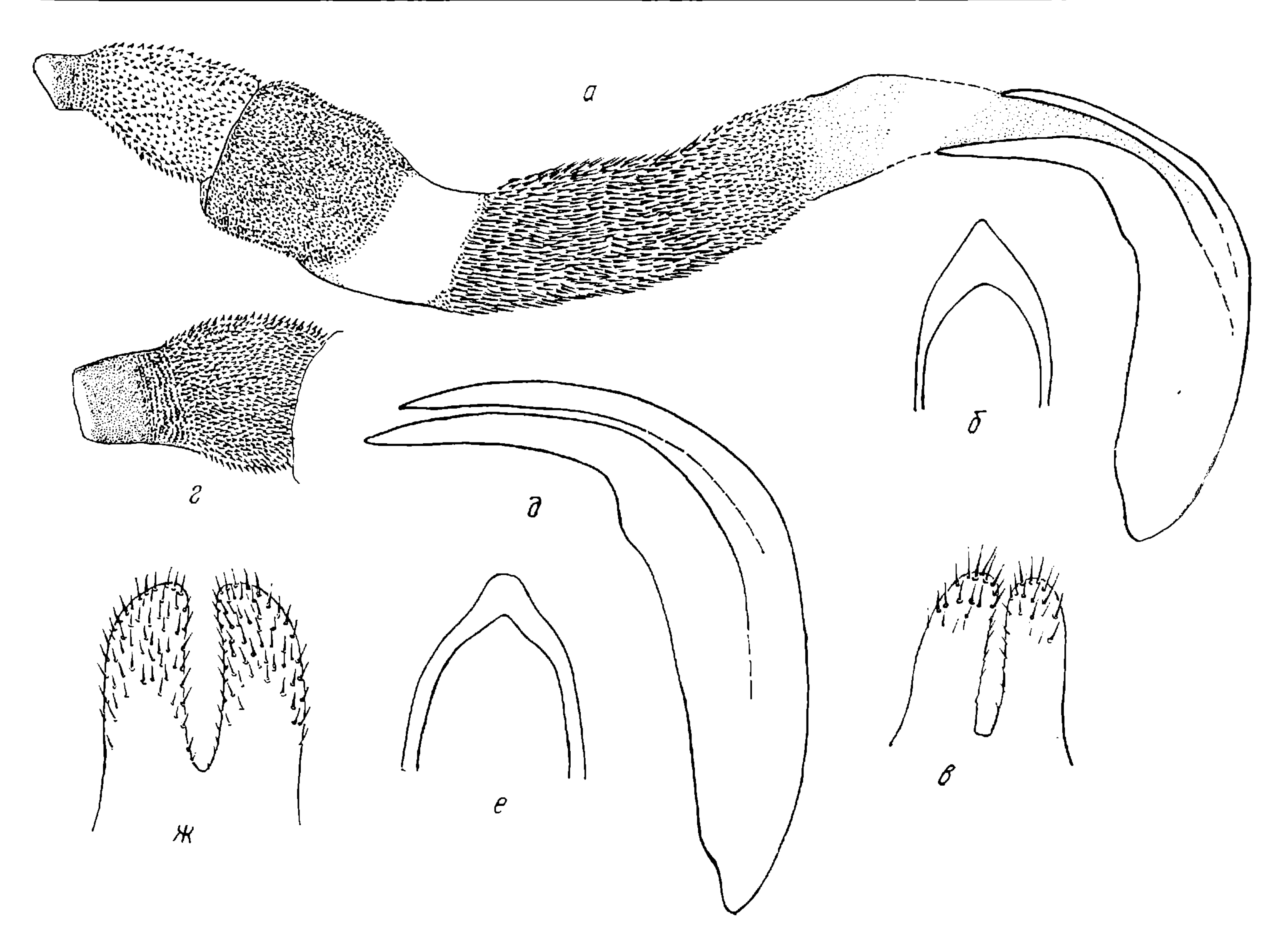


Рис. 2. Детали строения гениталий самцов *Dorcadion alakoliense* Danilevsky, sp. n. (*а* — эндофаллюс и пенис; *б* — вершина пениса; *в* — парамеры) и *D. cephalotes* (*г* — апикальный мешок эндофаллюса; *д* — пенис; *е* — вершина пениса; *ж* — парамеры).

спинка в плотном покрове. Продольная белая полоса переднеспинки, как правило, слегка у́же шовной полосы надкрылий. Шовная полоса надкрылий относительно широкая, значительно шире щитка, тогда как у *D. cephalotes* шовная полоса у́же щитка и продольная полоска переднеспинки шире шовной полосы. Внутренней спинной полосы нет. Наружная спинная полоса всегда присутствует, иногда цельная с отдельными черными вкраплениями, чаще многократно прерванная и очень редко разбита на отдельные белые пятнышки. Она несколько у́же шовной полосы и примерно в 2 раза у́же широкой плечевой. У *D. cephalotes* спинная полоса почти всегда разбита на отдельные белые пятнышки, нередко полностью отсутствует, а если и имеется прерванная плечевая полоса, то она очень узкая, более чем в 2 раза у́же плечевой. Плечевая полоса широкая, с отдельными черными крапинами или без них, густо крапчатой или даже сильно изъеденной, как у *D. cephalotes*, не бывает. Краевая полоса у плечевой занимает только эпиплевры, кзади постепенно расширяется, почти достигая плечевого ребра, ее верхний край более или менее неровный, иногда очень неправильный. У *D. cephalotes* краевая полоса узкая, почти не расширяется кзади и далеко не достигает плечевого ребра. Большинство самок (рис. 1, *е*, *ж*) аутохромные, и в этом случае на фоне основного коричневого покрова надкрылий хорошо выделяются черно-бархатные пятна по сторонам от шовной полосы. Черным опушением у аутохромных самок занят также почти весь промежуток между краевой и плечевой полосами. У аутохромных самок *D. cephalotes* черного опушения на надкрыльях не бывает.

Пенис изогнут сильнее, чем у *D. cephalotes*, его вершина сильно оттянута (рис. 2, *а*, *б*, *д*, *е*). Шипики, покрывающие апикальную часть эндофаллюса, реже и крупнее, вершина его апикального мешка у́же (рис. 2, *а*, *г*). Шипики в передней части срединной зоны эндофаллюса

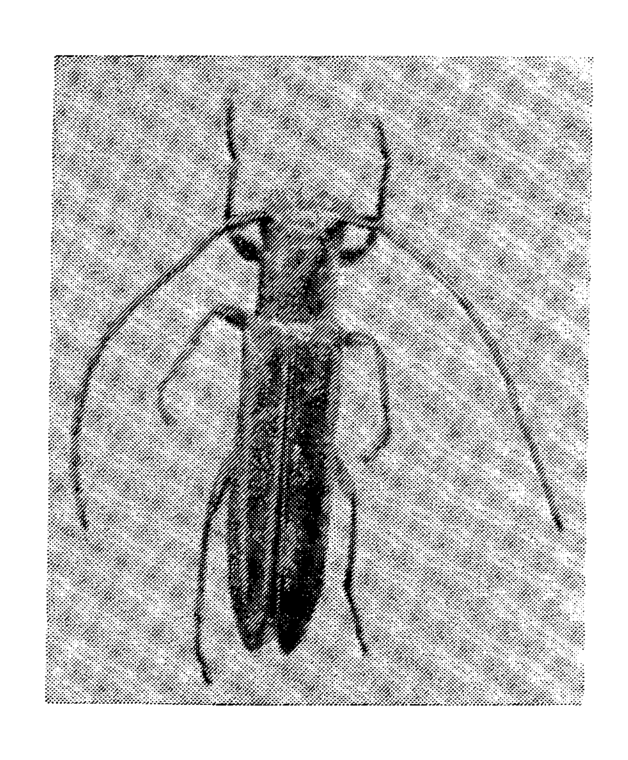


Рис. 3. *Phytoecia badenkoi* Danilevsky, sp. n., самец (голотип).

короткие, треугольные; игловидными, как у *D. cephalotes,* здесь не бывают. Парамеры, как правило, относительно тоньше и длиннее, щетинки на них более толстые и редкие. Вершины парамер правильно округлены, тогда как у *D. cephalotes* оттянуты внутрь (рис. 2, *в*, *ж*).

Длина тела самцов 15,5—19,5 мм, самок — 16,5—21,0 мм, то есть значительно меньше, чем у *D. cephalotes.*

Новый вид занимает небольшой ареал у юго-западного берега оз. Алаколь. Жуки активны в мае и весьма многочисленны на глинистой равнине и в ближайших предгорьях восточной части Джунгарского Алатау у Хребта Кунгей.

Новый вид наиболее близок к *D. cephalotes Jak.,* однако габитуально похож на *Dorcadion* группы *glycyrrhizae,* напоминая маленькие экземпляры этого вида, так как имеет узкое тело с яркой относительно широкой наружной спинной полосой. Другой близкий вид, встречающийся в соседних регионах *D. gebleri Kr.,* также крупнее по размерам, его спинные полосы сильно редуцированы, а покров переднеспинки очень нежный и легко стирающийся. У *D. urdzharicum* Plav. и близких к нему видов всегда очень сильно развито спинное ребро, и почти всегда бедра и 1-й членик антенн частично красные. Для схожего по размерам и очень изменчивого *D. acutispinum Motsch.* также характерны частично красные бедра и 1-й членик антенн. У более широкого *D. abakumovi* Thoms., как правило, имеется внутренняя спинная полоса и очень слабо развиты переднеспинки.

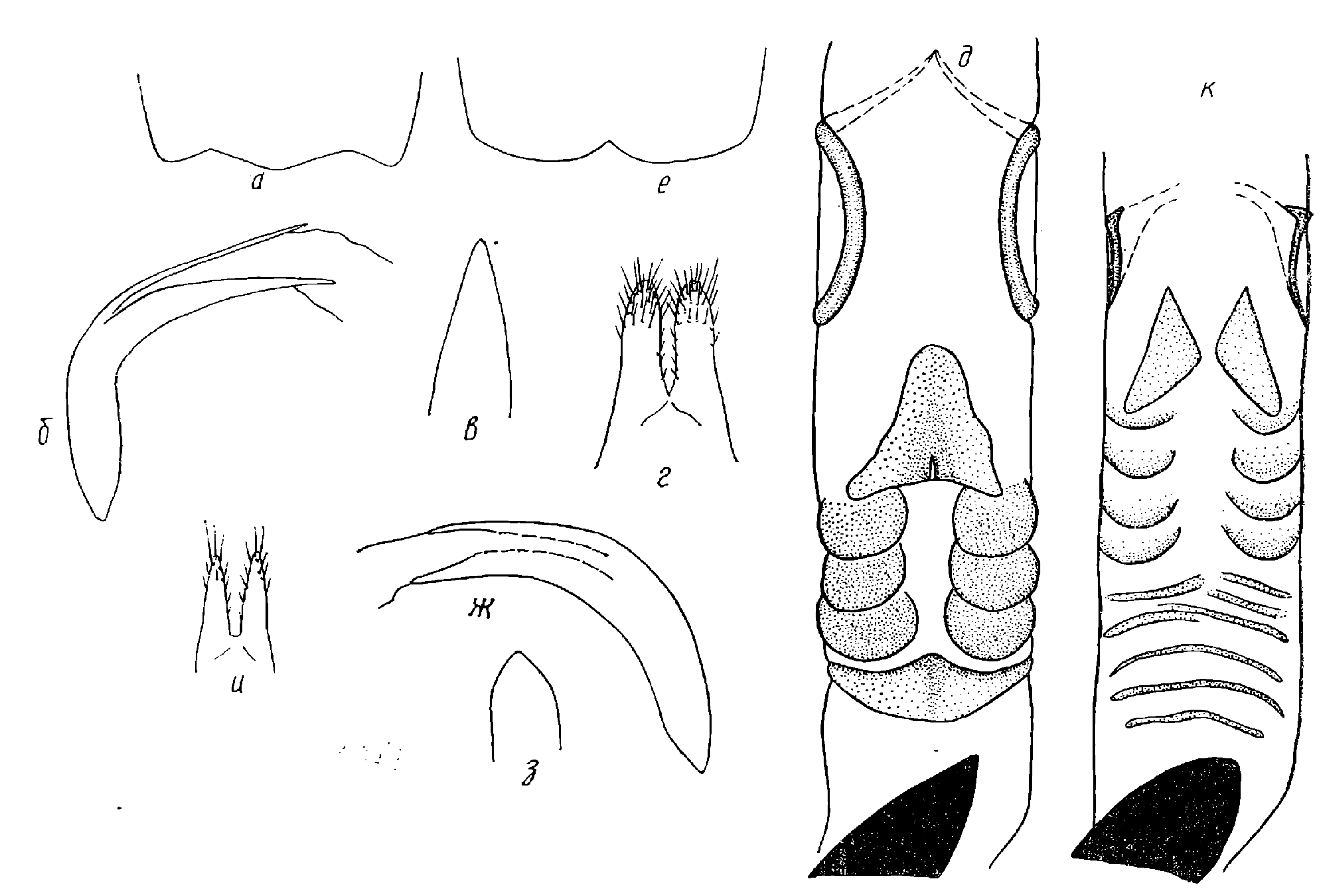


Рис. 4. Детали строения терминалий самцов *Phytoecia badenkoi* Danilevsky, sp. n. (*а* — вершина анального стернита; *б* — пенис; *в* — вершина пениса; *г* — парамеры; *д* — вооружение базальной части эндофаллюса) и *Ph. molybdaena* (*е, ж, з, и, к* — то же).

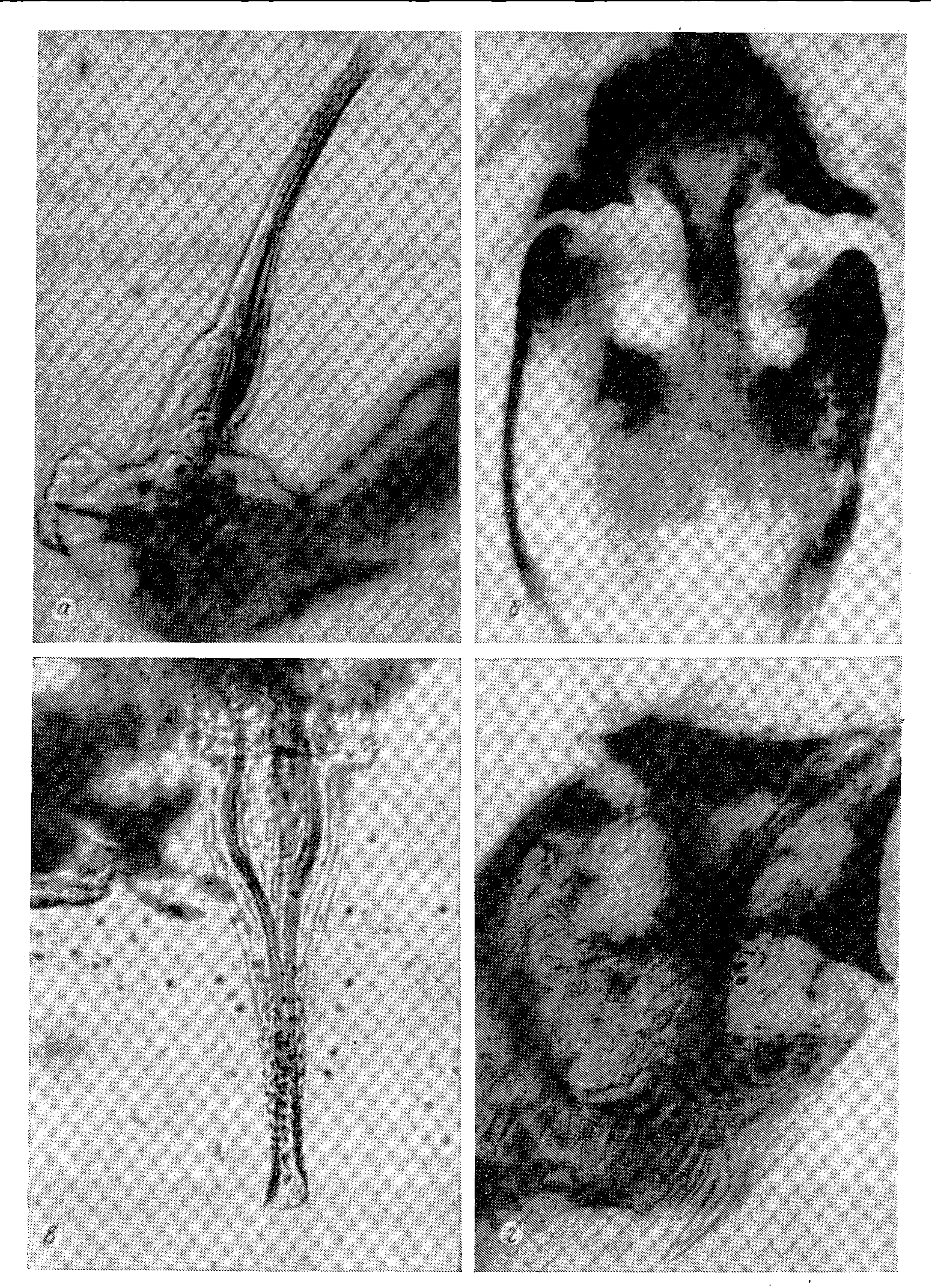


Рис. 5. Детали строения терминалий самцов и самок *Phytoecia badenkoi* Danilevsky, sp. n. (*а* — хлыст эндофаллюса; *б* — генитальный сегмент самки) и *Ph. molybdaena* (*в*, *г* — то же).

Phytoecia badenkoi Danilevsky, sp. n. (рис. 3)

Материал. Голотип ♂, Казахстан, Нарынкол, 1850 м, 22.06.84, Данилевский (ЗММГУ); паратипы: 7 ♂, 17 ♀ с такими же этикетками (ИЭМЭЖ).

Очень близок к *Ph. molybdaena* Dalm. Пропорции тела и отдельных его частей, характер опушения как у *Ph. molybdaena*, хотя стоячее опушение относительно более длинное. Хорошо отличается от *Ph. molybdaena* слабой пунктировкой надкрылий и переднеспинки, более редкой и плоской. Тело со свинцовым блеском, заметного синеватого или зеленоватого блеска, характерного для *Ph. molybdaena*, нет. Анальный

стернит самца на вершине выпуклый, тогда как у *Ph. molybdaena* с вырезкой (рис. 4, *а*, *е*). Пенис сильнее изогнут, его вершина сильнее заострена (рис. 4, *б*, *в*, *ж*, *з*). Различны структуры эндофаллюса. Хлыст на его вершине относительно длиннее, обе его части почти параллельные, тогда как у *Ph. molybdaena* хлыст эндофаллюса короткий, его половинки у основания расходятся дугообразно (рис. 5, *а*, *в*). Базальный склерит эндофаллюса состоит из 2 рядов крупных пластин и заканчивается непарным образованием. У *Ph. molybdaena* эти пластины четко не оформлены, и их ряды заканчиваются парным образованием (рис. 4, *д*, *к*). Генитальный сегмент самок значительно уже, иначе склеротизован, у *Ph. molybdaena* генитальный сегмент широкий (рис. 5, *б*, *г*).

Длина тела самцов: 6,5—6,3 мм, самок — 6,9—4,8 мм.

Все экземпляры собраны кошением сачком на высокотравном лугу в ближайших окр. г. Нарынкол в предгорьях системы Хан-Тенгри. При сравнении с *Ph. badenkoi* были изучены экземпляры *Ph. molybdaena* из Испании, Европейской части СССР, Северного Кавказа, Копетдага, Западной Сибири (Томск).

Вид назван в честь А. С. Баденко, чья многолетняя деятельность по сбору и зарисовке жуков фауны Казахстана в высокой степени содействует ее изучению.

Two New Cerambycid Beetle Species (Coleoptera) from Kazakhstan. Danilevsky M. L.— Vestn. zool., 1988, No. 2.— *Dorcadion* (s. str.) *alakoliense* sp. n.— Kazakhstan, Alakol Lake, Koktuma; *Phytoecia badenkoi* sp. n.— Kazakhstan, Narynkol, 1850 m. Type-material is deposited in Zoological Museum, Moscow University (holotypes) and in Institute of Evolutionary Ecology and Morphology of Animals, Moscow.

Институт эволюционной морфологии
и экологии животных им. А. Н. Северцова АН СССР (Москва)
Получено 4.12.85

УДК 595.772:591

Дж. Ф. Бургер, Р. В. Андреева

РЕОФИЛЬНЫЕ ЛИЧИНКИ СЛЕПНЕЙ (DIPTERA, TABANIDAE): ЭКОЛОГИЯ, МОРФОЛОГИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Условия жизни личинок слепней весьма разнообразны. Морфо-экологические адаптации, характерные для представителей определенных типов местообитаний, позволили обосновать систему их жизненных форм (Андреева, 1982, 1985). Среди представителей этой системы высокой специализацией выделяется группа реофильных личинок, обитающих преимущественно в придонном слое стремительных горных рек и ручьев.

Первые сведения о реофильных личинках слепней относятся к началу столетия. Среди них детальное наблюдение жизненного цикла «речного слепня» *Tabanus fairchildi* (*T. vivax*) (Hine, 1903), мастерские рисунки и подробное описание экологии личинок *T. kingi* (King, 1910) и ряд других работ, авторы которых акцентировали внимание на комплексе необычных приспособлений у обнаруженных насекомых к жизни в быстротекущих потоках. К настоящему времени накопилось достаточно описаний личинок различных видов слепней, обладающих специальными адаптациями к жизни в водотоках с быстрым течением; краткая информация о них приведена в таблице.

Условия обитания рассматриваемой группы личинок можно охарактеризовать по данным, приведенным в литературе и собственным наблюдениям авторов. Часть личинок — *S.* (*O.*) *latifrons, S.* (*N.*) *vitripennis, S.* (*N.*) *caucasicus, Dasybasis* (*D.*) *fairchildi, T. kingi, T. abditus, T. fairchildi, T. dorsifer, T. atropathenicus, T. montiasiaticus, T. shelkovnikovi, T. smirnovi, T. cordiger, T. leleani, T. armeniacus, T. infestus, T. laetetinctus, T. regularis, T. hauseri, T. canipalpis terterjani* обнаружены на дне горных рек и потоков под камнями или между ними в галечнике и песке на высоте от 700 до 2440 м. Места выплода большин-